



Name:

Klasse:

Datum:

Zeit: 15 min

Note:

## Test

### Erweiterte Ableitungsregeln

**Bestimme die erste Ableitung der folgenden Funktionen.**

**Gib jeweils  $u(x)$  und  $v(x)$  und welche Regel angewendet worden ist (KR, PR, QR)**

a)  $f(x) = e^x \cdot (x^4 - x^5)$  ,  $u(x) =$   $v(x) =$

$$f'(x) =$$

b)  $f(x) = (x^2 + 4)^{13}$  ,  $u(x) =$   $v(x) =$

$$f'(x) =$$

c)  $f(x) = \frac{x^3}{x^3 - 10x}$  ,  $u(x) =$   $v(x) =$

$$f'(x) =$$

d)  $f(x) = e^{x(x^2)}$  ,  $u(x) =$   $v(x) =$

$$f'(x) =$$